



INITIATION AUX MATERIAUX COMPOSITES

PREREQUIS

Maîtriser les 4 opérations fondamentales en calcul

Lire et comprendre le français

MODALITES PRATIQUES

Lieu : Dans nos centres ou dans votre entreprise

Durée : 21 heures (3 jours)

Tarif : Nous consulter

Nombre de participants :
De 4 à 8 personnes (inter entreprise)

MODALITES PEDAGOGIQUES

Évaluation : QCM

Méthodologie : Théorie

VALIDATION

Attestation

Public concerné

- Tout public

Objectifs de la formation

- Comprendre l'importance des pièces composites
- Comprendre l'élaboration d'une pièce composite
- Connaître les règles essentielles d'hygiène et sécurité
- Savoir identifier les défauts sur les pièces fabriquées

Contenu de la formation

HYGIENE ET SECURITE

- Les protections individuelles et collectives
- L'organisation des postes de travail
- L'étiquetage des produits
- La signalisation
- Documents sécurité

PRESENTATION DES MATERIAUX COMPOSITES

- Généralités sur les matériaux composites
- Les composites dans un contexte aéronautique et industriel
- Présentation des procédés de fabrication pour élaborer des pièces en Matériaux Composites thermodurcissable (contact, infusion, injection / RTM, prépreg / AFP)
- Intérêts et limites des Matériaux Composites : descriptifs de différentes pièces représentatives

TECHNOLOGIES DES MATERIAUX

- Comprendre les phénomènes de réaction chimique liés à l'utilisation des résines organiques thermodurcissables
- Comprendre l'élaboration d'une pièce en matériaux composites
- Les renforts de verre, aramide et carbone
- Les différentes matrices
- Les pré-imprégnés
- Les colles et adhésifs
- Les structures monolithiques et sandwich

MISE EN ŒUVRE DES PRE-IMPREGNES

- L'élaboration des pré-imprégnés
- Le principe de fabrication pour des pièces monolithiques et sandwich
- Préparer des outillages avant moulage
- Le drapage des pré imprégnés : méthodologie et précaution
- Utilisation du vide : compactage des plis et mise sous vide
- Polymérisation des pièces en étuve ou autoclave
- Démoulage des pièces et précaution pour les manipulations
- Les défauts les plus courants rencontrés en production et les solutions associées